

論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 1088 号	氏名	矢野 倫太郎
学位審査委員	主 査	中島 正洋	
	副 査	前村 浩二	
	副 査	宮崎 泰司	
論文審査の結果の要旨			
1 研究目的の評価			
本研究は、虚血性心疾患手術例をはじめ、全身麻酔導入時の挿管に備えて施行される高濃度酸素吸入の心筋虚血再灌流傷害への影響を、マウスモデルを用いて明らかにしようとしたもので、目的は十分に妥当である。			
2 研究手法に関する評価			
マウスを 100%酸素に曝露後、末梢血中の c-kit 陽性細胞を Flow cytometry で、関連液性因子である Vascular endothelial growth factor (VEGF) と Stromal cell-derived factor (SDF)-1 α は Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) 法で定量した。次に Green fluorescent protein (GFP) 骨髄細胞移植キメラマウスを 100%酸素曝露後に心筋虚血再灌流傷害を作成し、傷害の指標として TdT-mediated dUTP nick end labeling (TUNEL) 法による細胞死数と Sirius Red 染色での線維化面積を、幹細胞動員の指標として GFP 陽性細胞と c-kit 陽性細胞の局所集積を蛍光免疫で定量し、対照群と比較検討したもので、研究手法も妥当である。			
3 解析・考察の評価			
上記手法で解析した結果、高濃度酸素曝露後、末梢血中の VEGF と SDF-1 α に変動は乏しいが、c-kit 陽性細胞は有意に増加し、心筋虚血再灌流傷害に有意差は認めず、傷害局所の c-kit 陽性細胞は増加傾向にあることが判明した。全身麻酔導入時、高濃度酸素に一過性に曝露しても、心筋虚血再灌流傷害に悪影響を及ぼすことはなく、骨髄幹細胞の動員はむしろ増えることを示唆する結果として評価される。			
以上のように本論文は、麻酔学に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士（医学）の学位に値するものと判断した。			